**12. Sfera va shar. Shar va tekislikning o'zaro joylashuvi. Ikki sfera kesishmasi. Sfera sirti. Shar bo'laklari va ularning sirtlari**

**Mustaqil ishlash uchun masalalar**

12.27. Sharning sirt yuzi ga teng bo'lsa, sharning diametrini toping. javob: 17

12.28. Sharning sirti 393 ga teng. Berilgan shar radiusidan marta kichik radiusli shar sirti yuzini toping. javob: 131

12.29. Sharning kesimi shar markazidan ga teng masofada, shar kesim yuzi 15 ga teng bo'lsa, shar sirti yuzini toping. javob: 180

12.30. Shar radiusi oxiridan radius bilan burchak tashkil qiluvchi tekislik o'tkazilgan. Agar sharning sirti yuzi 125 ga teng bo'lsa, kesim yuzini toping. javob: 15,625

12.31. Shar kesim yuzi sharning sirti yuzidan 8 marta kichik. Agar sharning radiusi ga teng bo‘lsa, shar markazidan kesim yuzigacha bo‘lgan masofani toping. javob: 11

12.32. Sharning kesimi shar radiusiga perpendikular holatida radiusni (markazdan hisoblaganda) nisbatda bo‘ladi. Sharning sirti yuzi 96 ga teng bo‘lsa, kesim yuzini toping. javob: 22,5

12.33. Sharning kesimi shar radiusiga perpendikular holatida radiusni (markazdan hisoblaganda) nisbatda bo‘ladi. Agar kesim yuzi 2,1 ga teng bo‘lsa, sharning sirti yuzini toping. javob: 15,12

12.34. Shar markazidan masofada o'tkazilgan shar kesimi yuzini toping, bunda sharning sirti yuzi 78 ga tengligi ma'lum. javob: 9,5

12.35. Sharning radiusi oxiridan radius bilan hosil qiluvchi kesim o'tkazilingan. Hosil bo'lgan kesim yuzi 11 ga teng bo'lsa, sharning sirti yuzini toping. javob: 176

12.36. Radiusi 13 ga teng bo'lgan shar sirtiga diagonallari 30 va 40 ga teng bo‘lgan romb tomonlari urinadi. Romb tekisligidan shar markazigacha bo‘lgan masofani aniqlang.

12.37. Tomoni 12,5 ga teng bo'lgan romb shar sirtiga urinadi. Sharning radiusi 10 ga teng. Romb tekisligi va shar markazi orasidagi masofa 8 ga teng bo'lsa, rombning yuzini toping.

12.38. Radiusi 1 dm bo'lgan shar rombning barcha tomonlariga urinadi. Agar romb diagonallarining uzunliklari 15 sm va 2 dm bo‘lsa, sharning markazidan romb tekisligigacha bo‘lgan masofa topilsin.

12.39. Trapetsiyaning asoslari 6 dm va 48 sm , balandligi 10 sm . Shu teng yonli trapetsiyaning uchlaridan o'tuvchi sharning markazi trapetsiya tekisligidan 6 dm uzoqlikda bo‘lsa, shar radiusining uzunligi topilsin.

12.40. Radiusi 15 sm bo‘lgan shar teng yonli trapetsiyaning barcha tomonlariga urinadi. Trapetsiyaning asoslari 16 sm va 36 sm bo‘lsa, sharning markazidan trapetsiya tekisligigacha bo'lgan masofa topilsin. javob: 9

12.41. Radiusi 17 sm bo‘lgan shar markazidan 8 sm masofada tekislik bilan kesilgan. Kesimning yuzini toping.

12.42. Shar katta doirasining yuzi ga teng. Sharning markazidan qanday masofada o'tkazilgan tekislik shardan doirasining yuzi ga teng bo‘lgan kesim hosil qiladi. javob:

12.43. Shar katta doirasining yuzi ga teng. Sharning markazidan qanday masofada o'tkazilgan tekislik shardan doirasining yuzi ga teng bo'lgan kesim ajratadi?

12.44. Shar katta doirasining yuzi ga teng. Sharning markazidan qanday masofada o'tkazilgan tekislik shardan doirasining yuzi ga teng kesim ajratadi? javob: 4

12.45. Shar radiusi 6 ga teng. Radius uchidan u bilan burchak tashkil qiluvchi tekislik o'tkazilgan. Shar bilan tekislik hosil qilgan kesimning yuzini toping.

12.46. Radiusi 13 ga teng bo'lgan shar tekislik bilan kesilgan. Agar shar markazidan kesimgacha masofa 10 ga teng bo‘lsa, kesimning yuzini toping. javob:

12.47. Radiusining oxiridan u bilan li burchak tashkil etadigan kesuvchi tekislik o'tkazilgan. Kesimning yuzini toping.

12.48. radiusli sharning radiusi uchidan o'tkazilgan tekislik shu radius bilan li burchak tashkil qiladi. Hosil qilingan kesimning yuzi hisoblansin. javob:

12.49. Sharning radiusi 10 ga teng. Agar sharni tekislik bilan kesganda hosil bo‘lgan kesimning yuzi 36π ga teng bo‘lsa, sharga mos sferaning sirti qanday yuzli qismlarga bo‘linadi?